

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО СТРИМЕРА ПО ПУЗЫРЮ, ПЛАВАЮЩЕМУ НА ПОВЕРХНОСТИ ЖИДКОСТИ

PROPAGATION OF A NEGATIVE STREAMER OVER A BUBBLE FLOATING ON A LIQUID SURFACE

Акишев Ю.С., Каральник В.Б., Медведев М.А., Петряков А.В., Трушкин Н.И.

*АО "ГНЦ РФ ТРИНИТИ", 108840, Москва, Троицк, ул. Пушкиновых, 12.
medvedev@triniti.ru*

Аннотация. Излагаются результаты экспериментальных исследований взаимодействия отрицательного стримера с пузырьком, плавающим на поверхности жидкости с разной проводимостью.

Abstract. The report presents the results devoted to propagation of a negative streamer along the bubble floating on a liquid having a different conductivity.

Стримерные разряды часто используют для насыщения жидкостей активными частицами, способными инициировать или ускорить необходимые биохимические процессы. Эффективность плазменной активации зависит от площади соприкосновения стримеров с жидкостью. Один из путей увеличения этой площади состоит в использовании жидкости в виде пены, состоящей из множества пузырей. По этой причине выяснение взаимодействия пузыря жидкости со стримером представляет большой научный и практический интерес. В докладе представлены результаты исследования взаимодействия отрицательного стримера с плавающим пузырьком на водопроводной воде. Пример полученных в эксперименте результатов представлен на Рис.1. Развернутая информация будет изложена в полной версии доклада.

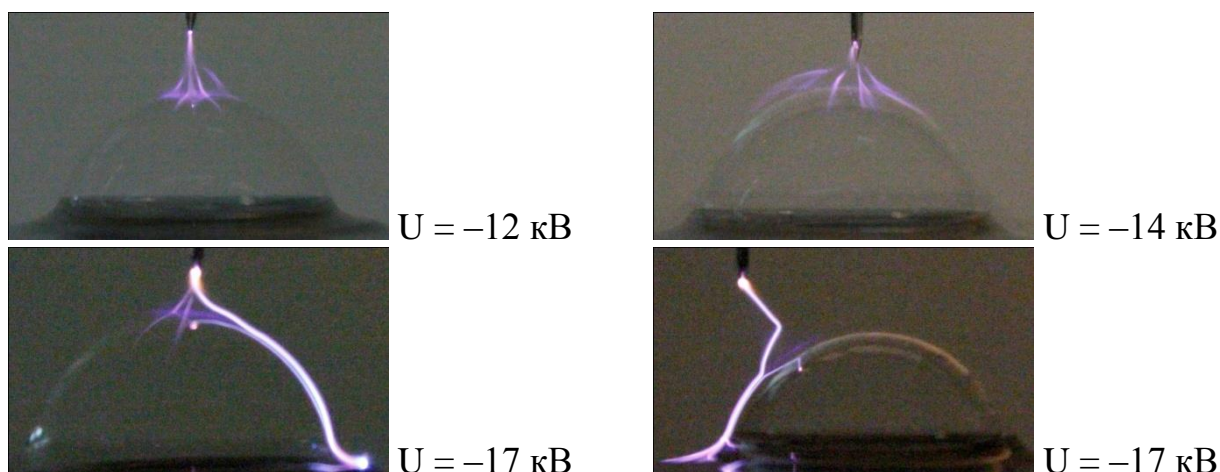


Рис. 1. Внешний вид отрицательных стримеров на пузыре с диаметром основания 15 мм при различных напряжениях на острие. Водопроводная вода.

Работа выполнена при поддержке РФФИ (грант № 16-02-00613).